inoltre i sei punti armonici esistenti nei sei segmenti diverranno i rispettivi loro punti di mezzo ; il polo della trasversale rispetto a qualunque conica del piano diverrà il centro di questa, e finalmente le sedici coniche di cui si è parlato nell'Art. IV, avendo in comune colla conica dei nove punti due punti situati a distanza infinita, diventeranno simili e slmilmente poste rispetto ad essa. Quindi le proprietà precedentemente dimostrate si modificheranno in corrispondenza e daranno luogo all'ultimo dei teoremi riportati dal sig. TRUDI alla pag. 32 del citato Giornale di Napoli (volume I).

Se inoltre si supporrà *a = b = e,* il quadrangolo diventerà ortogonale, perché i suoi vertici saranno i centri delle quattro circonferenze inscritte nel triangolo fondamentale. L'equazione (7) assumerà allora la forma:

sen *A* , senJS , seri'C
•___________i_______— n
* + *y* + * -°'

ossia rappresenterà la circonferenza circoscritta al triangolo fondamentale : e siccome i punti comuni ad essa ed alla trasversale saranno i due punti circolari all'infinito, che apparterranno pure alle sedici coniche inscritte, così queste si trasformeranno in altrettante circonferenze, e si avranno per tal guisa i teoremi relativi al circolo dei nove punti, teoremi che ci dispensiamo dal trascrivere qui.

Dal teorema dimostrato nell'articolo precedente, nelle ipotesi fatte or ora sui valori di *I, m, n, a, b, e* si deducono, come corollarj, questi altri :

II centro della conica luogo dei centri di tutte le coniche circoscritte ad un quadrangolo e il centro di gravita dei vertici di questo.

Il centro del circolo circoscritto ad un triangolo è il centro di gravita dei quattro centri dei circoli inscritti nel medesimo triangolo.

Se si supponesse *a = b = e* senza supporre in pari tempo

$$I : m : n = \text{sen } A : \text{sen } B : \text{sen } C,$$

si avrebbero dei teoremi relativi al quadrangolo completo ortogonale, più generali di quelli enunciati dal sig. TRUDI nel luogo citato.

Si può anche osservare che, lasciando arbitrario il quadrangolo, cioè lasciando indeterminati i rapporti *a : b : e,* si possono sempre determinare i rapporti *I : m : n* in modo che si abbia

$$la^2 : m\, b^2 : ne^2 = \text{sen } A : \text{sen } B : \text{sen C},$$

il che è quanto dire che, *qualunque sia il quadrangolo completo che si considera, esiste sempre una retta i cui poli rispetto alle infinite coniche circoscritte al quadrangolo stesso stanno nella circonferenza circoscritta al triangolo determinato dai punti di concorso delle tre coppie di lati opposti* Per costruire questa retta, la quale è rappresentata dalFe-